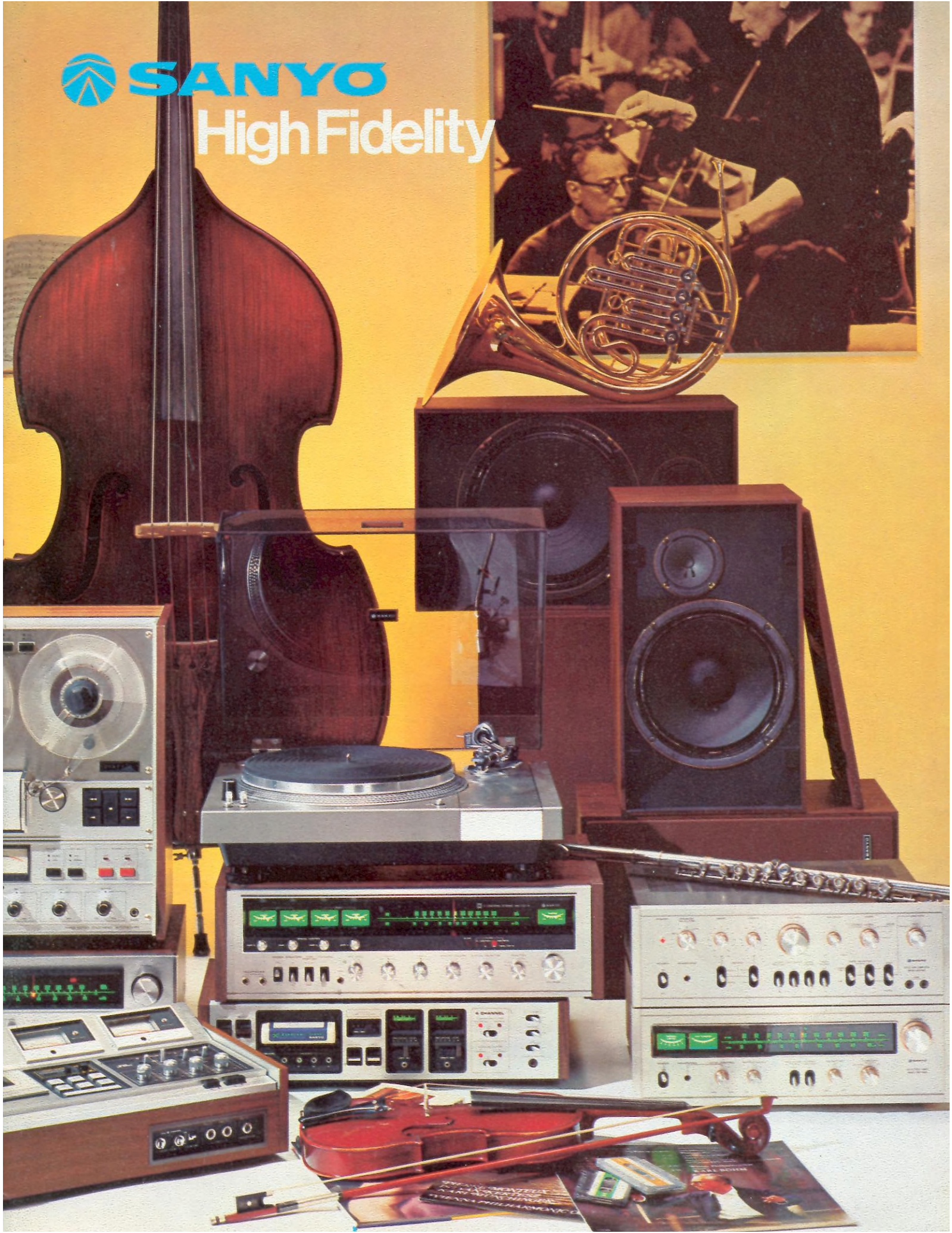


 **SANYO**  
High Fidelity





## Sanyo High Fidelity

Sanyo produziert seit vielen Jahren Stereo- und HiFi-Geräte, die in mehr als 100 Ländern verkauft werden. Sie haben wegen ihrer hohen Qualität und Leistungsfähigkeit einen international guten Ruf.



Obschon wir zu den grössten Elektronik-Unternehmen der Welt zählen, beschäftigt sich ein besonderer Expertenstab mit eigenen Entwicklungs-, Konstruktions- und Fertigungsabteilungen ausschliesslich mit der Technologie der Sanyo HiFi-Geräte. Es bleibt unser Ziel, Geräte herzustellen, die den Anforderungen all derer entsprechen, die das Beste unter den HiFi-Komponenten erkennen und verlangen.

# Die Klangwelt der Quadrofonie

Die 4-Kanal-Technik stellt einen grossartigen Durchbruch zur Ver-  
kommnung der bisher bekannten HiFi-Stereoübertragung dar. Die  
Verbesserung des Klangbildes ist eindrucksvoller als die frühere  
Umstellung von Mono- auf Stereo-Wiedergabe.

Musik, die wir hören, wird entweder über Rundfunk von Stereo-  
Schallplatten oder -Tonbändern gesendet oder mit Plattenspieler  
Tonbandgerät direkt abgespielt. Diese Aufnahmen wurden ursprüng-  
lich unter Verwendung von etwa 20 Mikrofonen aufgezeichnet. Im  
Aufnahmestudio sind diese Mikrofone entsprechend verteilt. Die  
Informationen von all diesen Mikrofonen werden von einem Tonir-  
nier zweikanalig kombiniert und auf ein Tonband aufgezeichnet.  
diesem Band werden dann bespielte Stereo-Tonbänder und Stereo-  
Schallplatten hergestellt.

Beim Mischen der Informationen in dieser 2-Kanal-Technik gehen  
wesentliche Elemente einer vollkommenen Wiedergabe verloren:  
nämlich der reflektierte, im Raum schwebende Schall, der den  
gewünschten Konzertsaal-Eindruck sowie das Gefühl des Dabeisein  
vermittelt.

Die Erkenntnisse der fortschreitenden Technik waren Grundlage  
Entwicklung einer Matrix-Decoder-Schaltung. Wesentlich daran ist  
die Möglichkeit der Zerlegung der in den beiden Kanälen enthalte-  
nen Informationen (die ursprünglich aus Einzelinformationen von etw  
Mikrofonen bestanden) sowie die Reproduktion dieser geteilten  
Signale mit einem zusätzlichen Stereo-Endverstärker für zwei rück-  
wärtige Lautsprecher. Dieses Verfahren wird mit Matrix-Quadrofonie  
bezeichnet. Damit lässt sich die Wiedergabe von normalen 2-Kanal-  
Schallquellen schon erheblich verbessern.

## 4-Kanal-SQ-Schallplatten

Die Signale der im Aufnahmestudio vorhandenen Mikrofone werden in 4-Kanal-Technik aufgezeichnet, dann aber mit einer Codierschaltung zweikanalig verschlüsselt. Diese Schallplatten können mit normalen Tonabnehmersystemen über vorhandene Stereoanlagen wiedergegeben werden oder mit einem Matrix-Decoder und einem zusätzlichen Stereo-Endverstärker für die rückwärtigen Lautsprecher zur quadrofonischen Wiedergabe aufbereitet werden.

## Diskret 4-Kanal-Technik

Bei diesem Verfahren werden die Aufnahmesignale vierkanalig aufgezeichnet. Diese vier Signale bleiben auf dem Übertragungsweg bis zur Wiedergabe durch CD-4-Schallplatten oder Tonbänder völlig getrennt. Mit diesem aufwendigen System wird eine aussergewöhnliche Kanaltrennung erreicht; es erfordert jedoch spezielle Tonabnehmersysteme.

Obwohl zwischen den einzelnen Systemen Unterschiede bestehen, sind die Ergebnisse sehr ähnlich. Die Matrix-Systeme sind preiswerter und vielseitiger verwendbar, während das Diskret-Verfahren zwar technische Vorteile hat, für UKW-Sendungen in Europa aber nicht verwendet werden kann. Wichtig ist aber, dass alle Verfahren eine hörbare Verbesserung der HiFi-Wiedergabetechnik ermöglichen.

Sanyo hat eine Anzahl hochwertiger Quadrofonie-Steuergeräte entwickelt. Diese sind konzipiert, um die Wiedergabe aller bekannten Quadrofonie-Systeme zu ermöglichen.

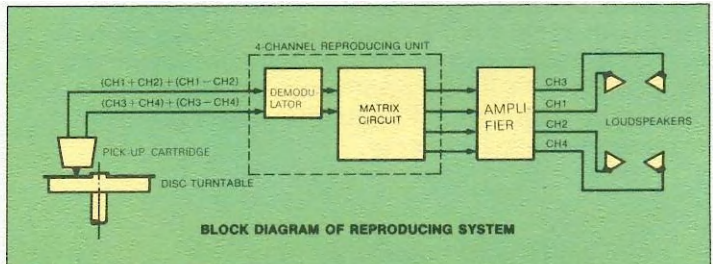
# CD-4



## DCX 3500K SQ/Stereo-Receiver

Dieses Gerät ist zur Wiedergabe aller bekannten 4-Kanal-Verfahren eingerichtet. Es enthält SQ-, Matrix-Decoder- und CD-4-Schaltungen. Quadro-Schallplatten nach dem CD-4-Verfahren können ohne zusätzlichen Decoder wiedergegeben werden. Die Verstärkerstufen lassen sich für den 2-Kanal-Stereobetrieb zusammenschalten oder für 4-Kanal-Betrieb auftrennen. Die hohe Ausgangsleistung (100 Watt) und die fortschrittliche Schaltungskonzeption gewähren selbst in Verbindung mit Lautsprechern niedrigen Wirkungsgrades eine hervorragende Leistung. Zu den weiteren Besonderheiten zählen: vier Pegelregler, für jeden Kanal, Eingänge für 2- und 4-Kanal-Tonbandgeräte sowie für Plattenspieler mit

Keramik- oder Magnetsystem. Ferner Tonband-Monitor- und Loudness-Schalter. Stereo-Schallplatten und -Tonbänder können mit der Matrix-Decoder-Schaltung pseudo-quadrofonisch wiedergegeben werden. Zukünftige UKW-Vierkanal-Sendungen werden in der SQ-Matrixschaltung decodiert und können mit einem 4-Kanal-Tonbandgerät aufgenommen und wieder abgespielt werden.





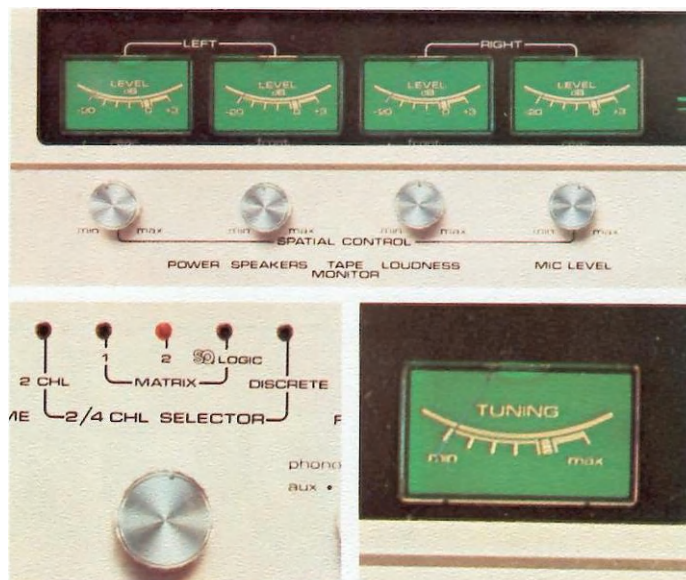
## DCX 3300KB Quadro/Stereo-Receiver

Ein leistungsfähiger 4-Kanal-Receiver für den anspruchsvollen Musikliebhaber. Ausgestattet mit einem hochempfindlichen UKW/MW-FET-Tuner, drei Matrix-Decoder-Schaltungen und vier Leistungsstufen. Die Matrix-Schaltkreise 1 und 2 decodieren die in 2-Kanal-Tonträgern enthaltenen 4-Kanal-Informationen. Matrix 1 ist für Orchesterwerke, Matrix 2 für Gesangsdarbietungen am wirksamsten.

4-Kanal-SQ-Schallplatten werden mit der SQ-Logic-Schaltung decodiert. Diskret 4-Kanal-Tonbänder und Schallplatten werden über die vier Verstärker des Gerätes als wirkliche Quadrafonie wiedergegeben.

Damit sich bei quadrafonischer Wiedergabe der Konzertsaleindruck am Platz des Zuhörers verwirklichen lässt, werden getrennte Kanalregler und Pegelinstrumente für alle vier Kanäle verwendet. Ein zusätzlicher Zentral-Lautstärkeregel dient zur Einstellung der Basis-Lautstärke für die gesamte Anlage. Als weitere wichtige Besonderheiten sind zu nennen: Anschlussmöglichkeit für 4-Kanal-Kopfhörer, ein Mikrofon-Eingang mit separatem Pegelregler sowie die vier einzelnen Pegelinstrumente.

Die Eingänge eignen sich für 2- oder 4-Kanal-Tonbandgeräte und für Plattenspieler mit Keramik- oder Magnetsystemen. Vom Radioteil überspielte Stereoaufnahmen lassen sich mit einem der eingebauten Matrix-Decoderkreise pseudo-quadrafonisch wiedergeben.







## DCX 3000KB Quadro/Stereo-Receiver

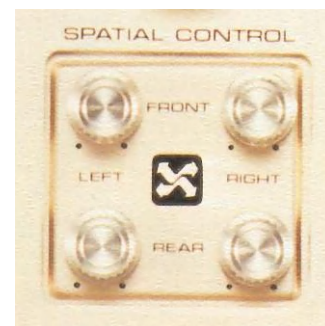
Dieses Gerät können Sie als vielseitige und leistungsstarke Steuerzentrale einer HiFi-Anlage verwenden. Ein hochempfindliches UKW-Stereo/MW-Rundfunkteil, Matrix-Decoder-, SQ-Logic-Matrix-Decoder-Schaltungen sowie vier Verstärker sind überzeugende Argumente.

Die Quadro-Informationen, die in Stereo-Rundfunksendungen, -Tonbändern oder -Schallplatten enthalten sind, werden über den Matrix-Schaltkreis decodiert und mit den vier Verstärkern des Gerätes zu Quadrosound aufbereitet. Quadroaufnahmen nach dem SQ-Verfahren eröffnen eine neue Klangwelt.

Separate Lautstärkereglere für jeden der vier Kanäle ermöglichen eine optimale quadrofoni sche Wiedergabe auch bei unbefriedigenden Stellmöglichkeiten der Lautsprecher. Der Zentral-Lautstärkereglere vereinfacht die Einstellung der gewünschten Lautstärke.

Zusätzliche Regler für Mikrofon-Signalpegel, Bässe und Höhen sowie Schalter für Tonband-Monitor und 2/4-Kanal-Umschaltung erhöhen den Bedienungskomfort. Ausserdem sind ein Abstimm-Anzeigeelement und eine beleuchtete Funktionsanzeige eingebaut.

Dieses Steuergerät ist mit Eingängen für 2- und 4-Kanal-Tonbandgeräte ausgestattet.



## Es stimmt schon:

Der Kauf einer voll ausgerüsteten Stereotruhe mit Rundfunkempfänger, Plattenspieler, eingebauten Lautsprechern und einer ansprechenden Gehäuseform bietet einige verlockende Vorteile. Sehr viele Musik-Enthusiasten bestehen jedoch darauf, ihre Stereoanlage durch systematische Anschaffung von Verstärker, Tuner, Plattenspieler, Tonbandgerät und Lautsprecherboxen selbst zusammenzustellen. Sie wissen, dass das Klangbild mit individuell ausgewählten Geräten in besonderer Weise der persönlichen Beurteilung entsprechen kann.

Die HiFi-Experten von Sanyo mit eigenen Entwicklungs-, Konstruktions- und Fertigungsstätten haben eine beeindruckende Palette von Qualitätsgeräten geschaffen. Sie werden den hohen Anforderungen gerecht, die der Musikliebhaber heute an derartige Geräte stellt.

## Leistungsverstärker mit Direktkopplung und reinen Komplementärendstufen

Eine der hervorragenden Eigenschaften vieler Sanyo Steuergeräte, die wir auf den nächsten Seiten vorstellen, ist deren Technik direkter Kopplung. Da keine Ausgangs-Koppelkondensatoren verwendet wurden, sind die Möglichkeiten für Verzerrungen weitgehend genommen, und der Dämpfungsfaktor ist selbst bei tiefen Frequenzen wesentlich wirksamer. Als Ergebnis daraus weisen Sanyo Steuergeräte eine unverhältnismässig grosse Leistungsbandbreite auf und zeichnen sich durch besonders linearen Frequenzgang aus.

## UKW-Stereo-Rundfunkteil mit IC-Bestückung

Der UKW-Multiplex-Decoder wurde mit einem neu entwickelten Doppelbalance-Demodulator ausgerüstet, der die herkömmlichen Filter überflüssig macht. Mit einer 2-Stufen-Schaltung werden die Klangqualität bei UKW-Empfang wesentlich verbessert und die Leistungsdaten – beispielsweise für Kanaltrennung – erheblich gesteigert.

## Hochempfindliches UKW-Empfangsteil

Dem ZF-Verstärker, Nervenzentrum des UKW-Teiles, hat Sanyo besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Kristall- und Keramikfilter wurden durch Hochleistungs-Linearphasenfilter ersetzt, mit denen merklich verbesserte NF-Daten und eine wirksamere Unterdrückung von Brumm- und anderen Störgeräuschen erreicht wurden. Ausserdem konnten dadurch die Empfangsempfindlichkeit und Selektivität sowie die Spiegel- und Gleichwellen-Selektion verbessert werden. Ein überaus klarer, sauberer und stabiler UKW-Empfang rechtfertigen den hohen Aufwand.

## Einfache Senderabstimmung, präzise Anzeige-Instrumente

Die Rundfunk-Empfangsteile sind dem jüngsten Stand der Entwicklung entsprechend mit leicht ablesbaren Skalen und Instrumenten ausgerüstet. Sendestationen lassen sich mit grösster Genauigkeit einstellen.

## Fortschrittliche Drucktasten-Wahlschalter

Die Sanyo Steuergeräte zeichnen sich durch übersichtliche, funktionelle Bedienelemente aus. Drucktasten für Höhen- und Tiefen-Filter (DCX 8000K) eliminieren Störungen in diesen Frequenzbereichen (Rumpeln und Brummen, Zischen und Kratzen) ohne die Tonqualität des Programmes nennenswert zu beeinflussen. Die schaltbare, gehörrichtige Lautstärkeregelung ermöglicht Frequenzkorrekturen bei geringer Lautstärke. Mit dem Tonband-Monitor-Schalter kann die Qualität der Tonbandaufnahme unmittelbar mit dem Originalprogramm verglichen werden. Zusätzliche Schalter für Stereo/Mono-Betrieb sowie zur NF- und UKW-Rauschunterdrückung vervollständigen den Bedienungskomfort.

Zu den anderen Geräten dieser Palette zählen hochwertige UKW/MW-HiFi-Tuner, separate Stereo-Vor- und Endverstärker mit hoher Ausgangsleistung, die selbst zum Betrieb von zwei getrennten Lautsprecheranlagen ausreichen.



## DCX 8000K Stereo-Receiver

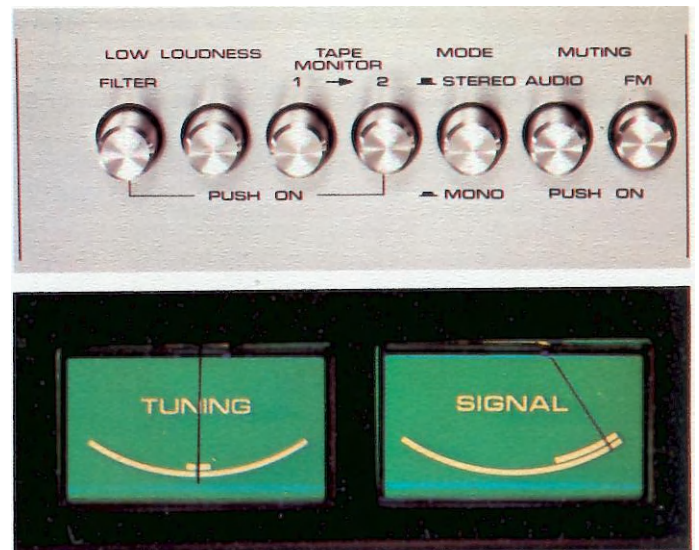
Dieser bewährte, kompakte Stereo-Empfänger/Verstärker bietet genügend Ausgangsleistung (150 Watt Gesamt-Musikleistung), um jede denkbare Heim-Musikanlage zu betreiben. Durch Verwendung eines 4-Gang-Drehkondensators im UKW-Bereich sowie eines 3-Gang-Drehkondensators im MW-Bereich wurden ausgezeichnete Werte für Trennschärfe und Empfindlichkeit erreicht. Zwei grosse Präzisions-Anzeigeeinstrumente erleichtern die Einstellung von Sendermitte und Signalstärke. In den ZF-Stufen wurden die herkömmlichen Kristall- und Keramikfilter durch Linear-Phasenfilter ersetzt, um bessere NF-Charakteristiken zu erzielen, Brumm-Störgeräusche auszuschliessen und weitere unerwünschte Nebengeräusche auf ein Minimum zu reduzieren. Der direkt- und gegengekoppelte Klangregelverstärker sichert verzerrungsfreie Klangfülle. Die Leistungsendstufen in rein komplementärer Schaltungstechnik gewährleisten einen niedrigen Klirrfaktor und stabile Verstärkung bei jeder Lautstärke. Problemlose Lautstärkeabsenkung ohne Veränderung der Grundeinstellung durch Audio-Muting-Taste sowie bequeme Senderwahl durch UKW-Rauschsperrre. Ein Funktionsschalter mit sieben Schaltstellungen für MW, UKW-Mono, UKW-Stereo, Phono 1, Phono 2, Mikrofon und Hilfeingang vereinfacht die Wahl der Betriebsart.





## DCX 6000K Stereo-Receiver

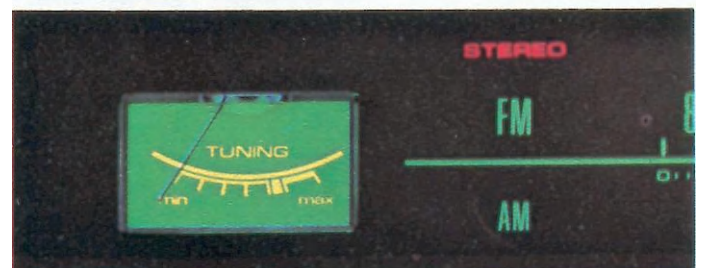
Dieser neue Receiver ist zur Vervollkommnung einer jeden HiFi-Stereo-Anlage geeignet. Die hohe Empfindlichkeit im UKW/MW-Bereich, minimale Verzerrungen, grosser Rauschabstand sowie eine erstklassige Kanaltrennung gelten als besondere Merkmale dieses Gerätes. Die hohe Ausgangsleistung (100 Watt Musikleistung) sichert den einwandfreien Betrieb mit beliebigen Lautsprechersystemen jeden Wirkungsgrades. Die vorhandenen, vielfältigen Regelmöglichkeiten werden durch schaltbare Stummabstimmung, Bassfilter und gehörliche Lautstärke-Anhebung ergänzt. Der im UKW-Bereich verwendete 4-Gang-Drehkondensator, der Multiplexdecoder in IC-Technik sowie die Linear-Phasenfilter in den Abstimmkreisen garantieren beste Empfangsleistung bei verbesserter Selektivität und Rauschunterdrückung. Die rein Komplementär-Schaltung des Verstärkers bürgt für stabile Leistung bei niedrigstem Klirrgrad.





## DCX 4000K Ster@o-Receiver

Ein Gerät mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten, durch eine Gesamt-Musikleistung von 55 Watt, zwei Tonband-Monitor-Tasten, Mikrofon-Pegelregler und Stummschaltung im UKW- und AUDIO-Bereich. Rauscharme PNP- und NPN-Transistoren im Leistungsverstärker vermindern Störungen und verbessern die Klangqualität. Hochleistungs-IC's und Keramikfilter im ZF-Teil erhöhen die Selektivität und verbessern den Fremdspannungsabstand auf über 65 dB. Selbst bei schwierigen Verhältnissen wird dadurch ein sauberer, stabiler UKW-Empfang erreicht. Zur besseren Kanaltrennung und zusätzlichen Störunterdrückung wurde ausserdem ein Doppelbalance-Demodulator in die Multiplex-Signal-Schaltung eingebaut.





DCX 2000K



DCX 1000K

## DCX 2000 K Stereo-Receiver

Neben der Verwendung als vollwertige Steuerzentrale einer mittleren Stereo-Anlage ist dieses Gerät auch als kompakter Vorverstärker/Tuner zur Steuerung von separaten Endstufen geeignet. Fortschrittliche Hybrid-, IC- und OTL-Schaltungen im Verstärkerteil sowie IC's, FET's und Keramikfilter im Rundfunkteil ergeben einen aussergewöhnlich niedrigen Verzerrungsgrad sowie hohe Empfindlichkeit und Selektivität. Der regelbare Mikrofon-Eingang gestattet professionelle Einblendungen, Ansagen oder einfach nur das Mitsingen. Die Gesamt-Musikleistung des Gerätes beträgt 40 Watt.

## DCX1000K Stereo-Receiver

Bei der Entwicklung dieses Stereo-Steuergerätes mit einer Gesamt-Musikleistung von 14 Watt an 8 Ohm wurden wesentliche Funktionselemente von grösseren Geräten übernommen. Dazu gehören der 2/4-Kanal-Wahlschalter, ein hochempfindliches MW./UKW-Stereo-Rundfunkteil mit FET-Bestückung, separate Bass- und Höhenregler, ein Mikrofon-eingang mit eigenem Pegelregler sowie Tonbandmonitorschalter. Die technische Ausstattung mit gedruckten Schaltungen und beeindruckenden Daten sowie die vielfältigen Anschlussmöglichkeiten sind in dieser Leistungsklasse aussergewöhnlich.



FMT 1200K

DCA 1200

## DCA 1200 Stereo-Verstärker

Mit einer Gesamtmusikleistung von 100 Watt ist dieser Verstärker zur Steuerung von Lautsprechern mit niedrigem Wirkungsgrad bestens geeignet. Der niedrige Klirrrgrad von 0,1 % trägt zur verzerrungsfreien Wiedergabe des gesamten Klangspektrums bei. Der Rauschabstand bei Tuner- oder Fremdeingangsspannung ist mit 75 dB beeindruckend, ebenso wie der lineare Frequenzverlauf von 15-60 000 Hz. Zu den vielfältigen Regelmöglichkeiten gehören Geräusch- und Rumpelfilter, ein Wahlschalter für zwei Lautsprechergruppen und eine Reihe von Ein- und Ausgängen zum Anschluss weiterer Komponenten einschliesslich Plattenspieler mit Magnet- oder Keramiksistem. In Verbindung mit einem Empfänger und einem 4-Kanal-Decoder/Verstärker wird dieses Gerät zur Zentrale einer Quadrofonia-Anlage.

## FMT 1200K MW/UKW-Stereo- Empfangsteil

Dieses Rundfunkempfangsteil bietet alle Voraussetzungen, um UKW-Stereo- und Monosendungen in HiFi-Qualität wiederzugeben. Ein Multiplexfilter zur Unterdrückung von Störungen bei schwach einfallenden Stereosendungen, schaltbare UKW-Stummabstimmung und präzise Anzeigeelemente zur Einstellung von Sendermitte und Signalstärke gehören zu den wichtigsten Kontroll- und Regelelementen. Die FET-Bestückung im UKW-HF-Teil zur Verbesserung von Empfindlichkeit und Interferenzverhalten, ein Klirrrgrad von weniger als 0,5% bei Stereoempfang und ein Frequenzgang von 20-15 000 Hz sichern überragende Empfangseigenschaften.



FMT 1100K

DCA 1100

## FMT1100K MW/UKW-Stereo-Empfangsteil

Dieser Empfänger erfüllt kompromisslos alle geforderten Leistungsdaten. Der Dual-gate-MOS-FET, vier Kristallfilter und sechs IC's bürgen für ein nahezu extremes Signal/Rausch-Verhältnis, dazu beste Gleichwellen-Selektion und Spiegelwellen-Unterdrückung. Das Tiefpassfilter im NF-Teil unterdrückt Rauschen oberhalb 16 KHz und sorgt für einen Geräuschspannungsabstand von mehr als 60 dB selbst bei UKW-Stereo-Empfang. Die stufenlos regelbare Stummabstimmung unterdrückt das Rauschen zwischen den Stationen. Ein zusätzlich schaltbares Filter gibt nur UKW-Stereo-Sendungen zur Wiedergabe frei. Dazu kommen noch ein Multiplex-Störfilter für besseren Empfang von schwach einfallenden Stereosendungen sowie eine hochstabilisierende Diskriminatorschaltung, die Störungen durch Netzspannungs-Schwankungen ausschliesst. Der niedrige Kierrgrad, ein bemerkenswert linearer Frequenzgang sowie die hervorragenden Leistungsdaten für Empfangs-Empfindlichkeit und Selektivität sind weitere bezeichnende Merkmale für dieses Spitzengerät.

## DCA 1100 Stereo-Verstärker

Dieser HiFi-Stereo-Verstärker für höchste Ansprüche erfüllt mit einer Gesamt-Musikleistung von 170 Watt alle Funktionen als Mittelpunkt einer hochwertigen HiFi-Stereo-Anlage. Ein überragender Frequenzgang und verzerrungsfreie Spitzenleistung wurden durch modernste Schaltungstechnik erzielt. Die rein komplementär aufgebauten Endstufen sind mit Silizium-PNP- und NPN-Transistoren bestückt. Entzerrerschaltungen mit grossem Dynamik-Bereich erlauben eine Phono-Entzerrung mit Toleranzen innerhalb 0,5 dB von der RIAA-Kurve. Die Übersteuerungsfestigkeit der Phono-Eingänge ist mit 130 mV besonders gross. Der äusserst hohe Dämpfungsfaktor verbessert die Basswiedergabe. Ein vollkommener Schutz der angeschlossenen Lautsprecher wird durch eine diodenbestückte Sicherungsschaltung erreicht. Selbstverständlich sind alle denkbaren sonstigen Bedienungselemente wie Tiefen- und Höhenfilter, umschaltbare Phono-Empfindlichkeit zur Verwendung verschiedener Tonabnehmer etc. vorhanden.





## Konstruktionsziele

Die Entwicklung von Schallplatten-Abspielgeräten hat zum Ziel, die auf der Schallplatte gespeicherten Informationen ohne Verzerrungen und mechanische Vibrationen - die als Rumpelgeräusche hörbar werden - bei bestmöglicher Drehzahlkonstanz des Plattentellers wiederzugeben. Durch ein minimales Auflagegewicht des Tonabnehmers werden Oberflächen-Beschädigungen der Plattenrillen, die eine Verschlechterung des Frequenzumfanges sowie einen erhöhten Rauschpegel zur Folge hätten, ausgeschlossen. Der Gleichlauf des Plattenspielers muss selbst bei leichten Netzspannungsschwankungen innerhalb kleiner Toleranzen konstant und stabil bleiben.

Dies sind die Gesichtspunkte, unter denen die Sanyo-Plattenspieler konstruiert wurden, die Sie auf den nächsten Seiten finden.

## Plattenspieler mit Direktantrieb

Der Plattenspieler Modell TP 1000 ist mit Direktantrieb ausgestattet. Der Hauptvorteil dieser Antriebstechnik gegenüber den bisher bekannten Systemen mit hochtourigen Motoren ist der direkte Antrieb bei gleicher Drehzahl von Motor und Plattenteller. Die bei der Kraftübertragung mittels Reibrad oder Riemen möglicherweise entstehenden Vibrationen und Gleichlaufschwankungen sind bei diesem System praktisch nicht vorhanden.

Die in der Regel für Plattenspieler verwendeten bürstenlosen Gleichstrommotoren werden grob in Hall-Element- und Gegeninduktivitäts-Typen aufgeteilt. Sanyo hat diese Entwicklung weiter vorangetrieben; sein bürstenloser, niedertouriger Magnethern-Sättigungs-Gleichstrommotor weist folgende hervorsteckenden Verbesserungen auf: 1. Reduzierung der Wärmeentwicklung auf ein Minimum, weit unterhalb der bisher erreichten Werte, 2. ein erhöhtes Drehmoment und 3. einen wesentlich vereinfachten Aufbau.

Zur Drehzahl-Feinregulierung in den Bereichen 33V<sub>3</sub> und 45 UpM sind getrennte Regler eingebaut. Zusammen mit einer beleuchteten Stroboskopkala wird damit eine perfekte Feinregulierung in beiden Geschwindigkeitsbereichen unter allen Lichtbedingungen ermöglicht.

# PLATTENSPIELER


## Plattenspieler mit Riemenantrieb

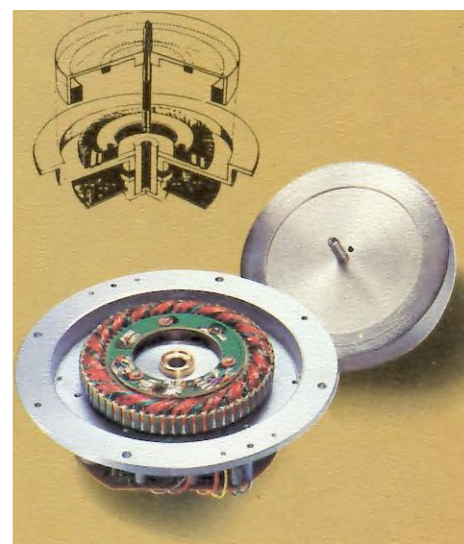
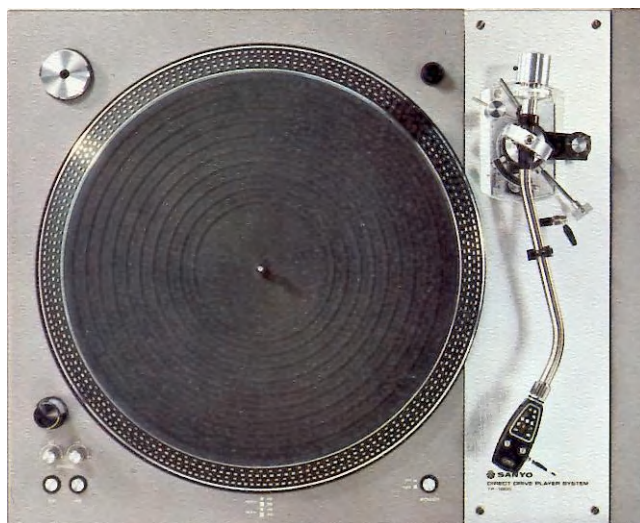
Einige Sanyo-Plattenspieler sind mit Hysteresis-Synchronmotoren ausgerüstet, die sich durch grosse Gleichlaufkonstanz auszeichnen. Die Kraftübertragung vom Motor erfolgt über einen Antriebsriemen, der aus feuchtigkeits- und temperaturstabilem Material gefertigt ist. Alle Sanyo-Plattenspieler sind mit schweren Aluminium-Spritzguss-Plattentellern ausgerüstet, die mit sehr engen Toleranzwerten hergestellt werden und damit zur Verbesserung der Gleichlaufgenauigkeit beitragen. Die ausgewogene Konstruktion des S-förmigen Tonarms mit minimaler Lagerreibung erlaubt die Verwendung bester Tonabnehmersysteme und die exakte Einstellung geringster Auflagegewichtswerte. Die einwandfreie Wiedergabe bei bestmöglicher Schonung Ihrer wertvollen Schallplatten ist dadurch gewährleistet.

## Erschütterungsfreie Schallplattenwiedergabe

Der Plattenspieler ist nur einer der Komponenten einer HiFi-Stereoanlage. Sanyo hat bei der Konstruktion von Plattenspielern im Besonderen nach Lösungen gesucht, die die volle Betriebsfähigkeit dieser Geräte sichern, auch wenn Schwingungen oder andere Einflüsse von weiteren Komponenten einer HiFi-Stereoanlage auftreten sollten. Zwischen Plattenspieler-Gehäuse und Laufwerk ist eine Doppelpolsterung eingebaut, die Erschütterungen auf ein Minimum dämpft und somit eine vibrationsfreie Abtastung sichert.



 **SANYO**  
DIRECT DRIVE PLAYER SYSTEM  
Te 1020



1

2

## TP 1000 Stereo-Plattenspieler

Ein vollkommen neues Konzept der Plattenspieler-Antriebstechnik. Der direkte Antrieb erfolgt durch einen bürstenlosen, niedertourigen Magnetkern-Sättigungs-Gleichstrommotor mit separater Feinregulierung für 33V<sub>3</sub> und 45 UpM. Diese sehr exakte Regelung erfolgt in Verbindung mit einem Stroboskop und einer Neonlampe, deren Licht am Plattentellerrand reflektiert wird.

Der dynamisch ausbalancierte, S-förmige Tonarm hat alle Eigenschaften, um hochwertige Tonabnehmersysteme mit geringstem Auflage- druck zu führen. Dazu gehören auch Einstell- möglichkeiten für einen genauen Auflagedruck der Nadel, für Anti-Skating sowie ein viskosege- dämpfter Tonarmlift.

Der besonders schwere Aluminiumspritzguss- Plattenteller trägt zur aussergewöhnlich hohen Gleichlaufgenauigkeit bei. Zur Unterdrückung von Vibrationen und Schwingungen, die durch andere Komponenten einer HiFi-Anlage verur- sacht werden können, wurde zwischen Laufwerk und Gehäuse ein stossabsorbierendes Doppel- polster eingebaut.



3



4



5

1. Besonders schwerer Alumim- umspritzguss-Plattenteller.
2. Direktantrieb mit langsamlau- fendem Gleichstrommotor.
3. Stroboskop und Neonlampe mit getrennten Feinreglern für 33V<sub>3</sub> und 45 UpM
4. S-förmiger Tonarm mit Auflage- druck-Anzeige. Anti-Skating- Vorrichtung und Tonarmlift.
5. Handliches, stabiles Gestell zur Unterbringung von HiFi-Kompo- nenten



## TP 800SA Stereo-Plattenspieler

Dieser qualitativ hochwertige Stereo-Plattenspieler mit Riemenantrieb und einem 6-Pol-Hysteresis-Synchronmotor zählt zu den Spitzengeräten. Mit dem verwendeten Synchronmotor wird unabhängig von Netzspannungsschwankungen eine annähernd perfekte Kontrolle von Gleichlauf und Feinregulierung der Geschwindigkeit erzielt. Durch die störungsfrei arbeitende Konstruktion wurde ein Geräuschspannungsabstand von mehr als 50 dB erreicht.

Die einstellbare Anti-Skating-Einrichtung vermindert die Abtastverzerrungen. Die einmalige Justierung in Übereinstimmung mit dem Auflage- druck des Tonabnehmersystems genügt, um eine dauerhafte Wirkung ohne Beeinflussung der Tonarmfunktionen zu gewährleisten.

Zur Vereinfachung der Bedienung ist ein Tonarmlift eingebaut. Der Tonarm lässt sich für Auflagedruckwerte zwischen 0,5 und 4,5 g einstellen. Der Plattenteller besteht aus Aluminium-Spritzguss und wiegt 1180 Gramm. Er trägt wesentlich zu den bemerkenswerten Gleichlaufeigenschaften dieses Laufwerkes bei.

Dieser Plattenspieler wird komplett mit einem Stereo-Magnettonabnehmersystem geliefert. Durch Auswechseln gegen ein CD-4-Tonabnehmersystem lassen sich auch CD-4-Schallplatten abspielen, die vorhandenen Verbindungskabel sind dazu bestens geeignet.



## TP 700SA Stereo-Plattenspieler

Ein Stereo-Plattenspieler mit zwei Geschwindigkeitsbereichen, einem 4-Pol-Synchronmotor und Riemenantrieb für konstanten Gleichlauf des Plattentellers, unabhängig von Spannungsschwankungen. Durch die sorgfältige Konstruktion wurden ein hoher Geräuschspannungsabstand und stabiler Gleichlauf erreicht. Der statisch ausbalancierte S-förmige Tonarm mit Doppel-Gegengewichten zur exakten Auflagegedruckeinstellung bleibt im gesamten Übertragungsbereich frei von Resonanzen. Dieses Gerät kann automatisch oder manuell gesteuert werden und ist zusätzlich mit einem PAUSE-Lift ausgerüstet. Der Aluminium-Spritzguss-Plattenteller wiegt ca. 1000 g. Mit einem entsprechenden Tonabnehmer bestückt, eignet sich dieses Modell auch zum Abspielen von 4-Kanal-Matrix- oder CD-4-Schallplatten.



## Kassette nton ba ndge rate mit Dolby-System\* und Super-Ferrit-Tonköpfen

Das Bandrauschen war bei Aufnahme und Wiedergabe mit Kassettentonbandgeräten bis heute ein unerwünschtes Übel. Mit der neuartigen «Dolby»\*-Technik wird dieses Grundrauschen durch ein elektronisches Verfahren mit dynamischer Kompression und darauffolgender Expansion unterdrückt. Der Geräuschspannungsabstand im oberen Frequenzbereich wird dabei um 8-10 dB verbessert, ohne die Linearität des Frequenzgangs zu beeinträchtigen. Mit den von Sanyo entwickelten Super-Ferrit-Tonköpfen (SFH) wird der Frequenzverlauf über den Hörbereich hinaus zusätzlich verbessert. Der neue Werkstoff reduziert den Bandabrieb auf ein Minimum und verlängert die Lebensdauer der Tonköpfe. Diese Vorzüge setzen neue Maßstäbe für die Qualität von Tonbandaufnahme und -Wiedergabe.

## System mit Direktantrieb und 2 Motoren

Eine weitere Besonderheit ist der bürstenlose, niedertourige Magnetkern-Sättigungs-Gleichstrommotor als Direktantrieb der Tonwelle. Im Gegensatz zu hochtourigen Motoren mit mechanischer Kraftübertragung wird mit diesem Antriebssystem eine hervorragende Bandlaufkonstanz ohne Störungen und ein extrem niedriger Wert (0,07%) für Gleichlaufschwankungen erzielt (RD 4600). Für die Steuerung der Funktionen des schnellen Vor- und Rücklaufes wird ein zweiter Antriebsmotor verwendet, um den Bandantriebsmotor für seine spezielle Aufgabe freizuhalten.

## Weitere fortschrittliche Eigenschaften

Einige der Sanyo-Kassettentonbandgeräte mit Dolby-System\* besitzen einen praktischen Eingangswahlschalter. Mikrofon- und Fremdquellen werden auf Eingänge für Mikrofonverstärkung und Aufnahmeverstärkung aufgeteilt. Dynamikbereich und Geräuschspannungsabstand sind daher auf die jeweilige Signalquelle abstimmbar (RD 4600, RD 4350). Eine andere Neuheit ist der Bandrücklaufspeicher. Durch O-Stellung des dreistelligen Bandzählwerkes bei Aufnahmebeginn wird nach Drücken der Rücklauf Taste der Bandrücklauf bei Erreichen dieser Marke gestoppt. Das Modell RD 4600 ist zusätzlich mit einer Rücklaufautomatik ausgestattet. Am Bandende wird der Bandantrieb automatisch abgeschaltet und das Band zurückgespult. Damit kann bei diesem Spitzenmodell eine ununterbrochene Musikwiedergabe automatisch gesteuert werden. Ein bekanntes Konstruktionsmerkmal einiger Modelle ist die durch Tastendruck aufschwenkbare Kontrolleinheit mit den VU-Metern. Mit diesen professionellen Anzeigeinstrumenten ist eine exakte Pegelkontrolle bei Aufnahme und Wiedergabe gesichert.



## RD 4530E Kassette n- Tonbandgerät

Dieses Gerät ist mit dem DNL-System zur Rauschunterdrückung ausgestattet. Dieses System arbeitet nur bei niedriger Aussteuerung in Wiedergabe und unterdrückt wirksam die Störgeräusche im Frequenzbereich um 10 KHz. Grosse Klangreinheit wird durch einen Geräuschspannungsabstand von 40 dB erzielt. Aufnahme und Wiedergabe sind mit normalen Bändern (Frequenzbereich 80-10 000 Hz), oder Chromdioxidbändern (Frequenzbereich 80-16 000 Hz) möglich. Weitere Kennzeichen: DIN-Buchse, Flachbahnregler für Aufnahme, automatischer Stop bei Erreichen des Bandendes durch Auskuppeln der Antriebsmechanik, PAUSE-Taste, Eingänge für zwei Mikrofone und Kassettenauswurf-taste.



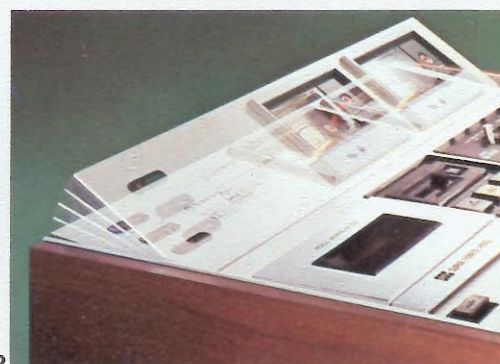
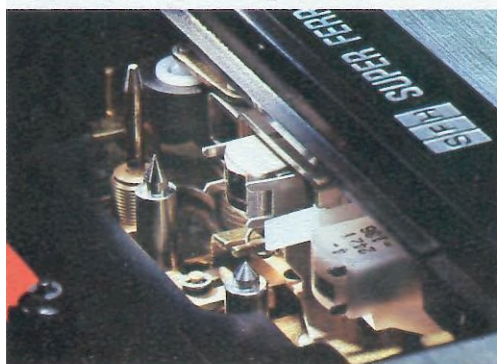
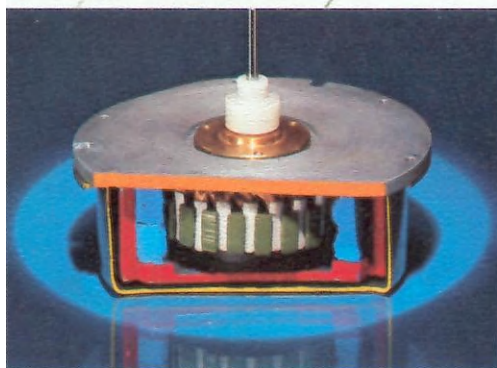
## RD 4350 C Dolby- Kassetten- Tonbandgerät

Ein weiteres leistungsstarkes Kassettentonbandgerät mit Dolby-System und servogesteuertem Bandtransport für grösste Gleichlaufkonstanz. Super-Ferrit-Tonköpfe (SFH) mit langer Lebensdauer garantieren ein Optimum an Leistung. Zu den wichtigen Merkmalen gehören der Bandrücklaufspeicher, getrennte Pegelregler für Aufnahme und Wiedergabe, umschaltbare Aufnahme-Entzerrung, Pegelregler für Mikrofon- und Hilfeingang, zwei professionelle VU-Meter in einer drucktastengesteuerten, aufklappbaren Kontrolleinheit, sowie die Bandstop-Automatik.

DOLBY SYSTEM







## RD 4600

### □□ Dolby Kassetten Tonbandgerät

Ein luxuriöser Kassettenrekorder mit Dolby-System. Dieses Gerät wurde zur Verwendung als Baustein einer hochwertigen HiFi-Stereoanlage entwickelt. Die Dolby-Rauschunterdrückung ist schaltbar. Der Direktantrieb mit einem bürstenlosen, niedertourigen Magnetkern-Sättigungs-Gleichstrommotor garantiert beste Gleichlaufkonstanz. Zu den weiteren hervorragenden Besonderheiten gehören getrennte Kanalregler der Ein- und Ausgangspegel, ein dreistufiger Wahlschalter für CrO<sub>2</sub>-, LOW-NOISE- oder normales Bandmaterial, Super-Ferrit-Tonköpfe für extrem geradlinigen Frequenzgang sowie ein vollautomatischer Bandendestop. Dazu eine Rücklauf- und Wiederhol-Automatik für fortlaufende ununterbrochene Wiedergabe, die aufklappbare VU-Meter-Einheit und die relaisgesteuerte, beleuchtete Drucktastenbedienung.

1. Direktantrieb-System mit 2 Motoren
2. Super-Ferrit-Tonköpfe (SFH)
3. Dreistufiger Bandwahlschalter und Dolby-System-Schalter
4. Relaisgesteuerte, beleuchtete Drucktasten
5. Aufklappbare VU-Meter-Kontrolleinheit
6. Bandzählwerk und Schalter für Rückspulautomatik

# Lautsprechersysteme

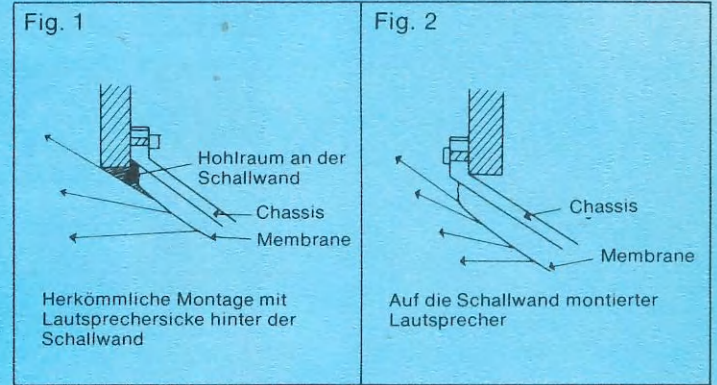
Um die vielfältigen technischen Vorzüge der Sanyo-HiFi-Stereogeräte hörbar zu machen, sind sorgfältig konstruierte Lautsprecherboxen erforderlich. Für deren Entwicklung hat Sanyo eine spezielle Konstruktionsabteilung – die dem letzten Stand der Technik entspricht – geschaffen, die in der Lage ist, hochwertige Systeme zu entwerfen und zu bauen.

## Verzerrungsarme Basslautsprecher

Luftstauungen und nicht kontrollierbare Wirbelströme im Bereich der Schwingspule bringen noch immer Probleme bei Tieftonlautsprechern. Um diese Beeinträchtigungen der Wiedergabequalität zu vermeiden, versieht Sanyo die Membranen seiner Lautsprecher mit einer besonders schützenden Spezialschicht. Die Schwingspule wird in vier Lagen um einen Aluminiumkern

gewickelt, so dass sich sehr tiefe Basstöne mit äusserst niedrigen Verzerrungen wiedergeben lassen.

Gewöhnlich weisen konventionell montierte Lautsprecher einen Hohlraum um die zur Schallwand weisende Kante auf (Fig. 1). Die Basslautsprecher der Modelle SX 800 und SX 700 sind auf die Schallwand montiert, um eine sauberere Schallabstrahlung zu erreichen (Fig. 2).



## SX 800 Lautsprecherbox SX 700 Lautsprecherbox

Diese hermetisch verschlossene HiFi-2-Weg-Lautsprecherbox zeichnet sich durch einen weiten Frequenzbereich bei grösster Verzerrungsfreiheit aus. Die Membrane des 30-cm-Tieftonlautsprechers ist zur Stabilisierung mit einer Spezialbeschichtung versehen, die Schwingspule ist in vier Lagen um einen Aluminiumkern gewickelt. Der 7,5-cm-Mittel-/Hochtonlautsprecher ist zwischen Membrane und Korb gedämpft, um bei aussergewöhnlicher Empfindlichkeit eine brillante Wiedergabe der Höhen zu erzielen. Der Frequenzverlauf ist im Bereich von 35 Hz bis 20 KHz praktisch linear. Gehäuseausführung: Nussbaum, furniert.

Eine weitere HiFi-Lautsprecherbox in 2-Weg-Technik, die durch neutrales Klangverhalten und natürliche Wiedergabe besticht.

Ein 25-cm-Basslautsprecher und ein 7,5-cm-Mittel-/Hochtonlautsprecher liefern ein ausgewogenes, unverfärbtes Klangbild im gesamten Hörbereich. Die Nennbelastbarkeit beträgt 30 Watt; ein idealer Wert für die meisten HiFi-Stereo-Anlagen. Die Membrane des Basslautsprechers ist zur Unterdrückung von Partialschwingungen mit einer Spezialbeschichtung stabilisiert. Der Mittel-/Hochtonlautsprecher mit hochbeweglicher Membranaufhängung reproduziert kristallklare Höhen. Gehäuseausführung: Nussbaum, furniert.

# LAUTSPRECHER

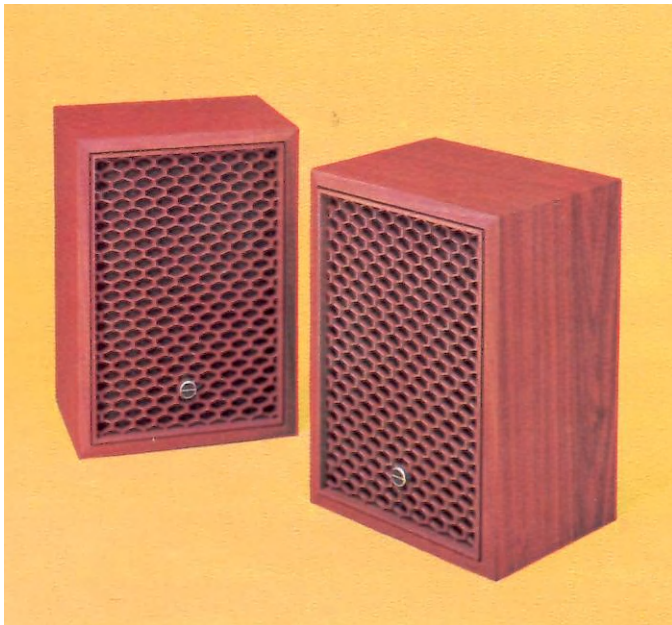
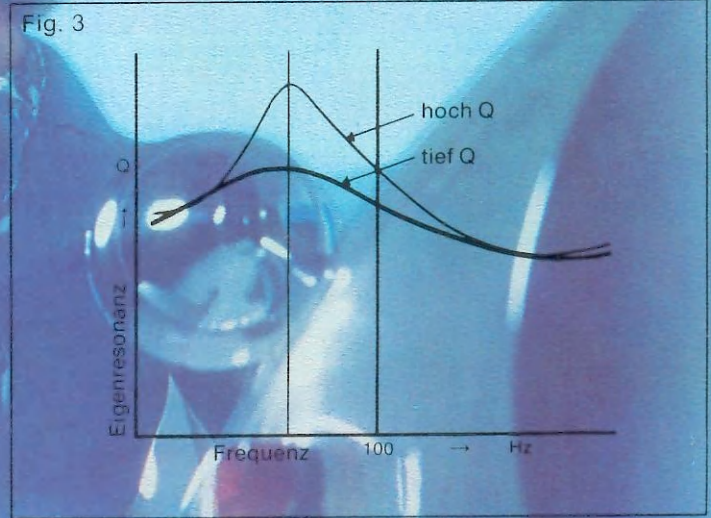
## Mittel- und Hochtöner

Die Verwendung hochbeweglicher Membranen bei Mittel- und Hochtönlautsprechern schliesst Verzerrungen aus und gewährleistet neutrales Klangverhalten. Diese Lautsprecher von Sanyo besitzen eine zwischen Membrane und Korb angebrachte Dämpfung, um das reichhaltige Klangspektrum der Höhen unverfärbt zu erhalten. Ausgezeichnete Schwingungs-Charakteristiken bei hohem Wirkungsgrad bringen zusätzliche Vorteile.

## Vollkommene Abdichtungen

Gewöhnlich sind die Rückwände von Lautsprecherboxen verschraubt. Bei Sanyo-Lautsprecherboxen werden diese Rückwände mit einer

speziellen Klebmasse hermetisch abgedichtet. Die damit verbundene Dämpfung verbessert die Eigenresonanz (Q) der Lautsprecherbox.



## SX 801 Lautsprecherbox

Eine 2-Weg-Regal-Lautsprecherbox mit überraschender Klangfülle trotz kompakter Abmessungen, ausgerüstet mit einem 16,5-cm-Basslautsprecher und einem 6,4-cm-Mittel-/Hochtöner. Der grosszügig bemessene Magnet des Basslautsprechers mit einer Feldstärke von 10 000 Gauss ermöglicht eine unverfälschte Basswiedergabe auch bei auftretenden Impulsspitzen. Der Frequenzgang beträgt 65 Hz bis 16 KHz bei einer maximalen Belastbarkeit von 20 Watt. Durch das geschlossene Gehäuse wurde ein hoher Dämpfungsgrad erzielt. Der attraktive Frontgrill erleichtert die Wahl des Aufstellplatzes.

## SX 807 Lautsprecherbox

Diese 2-Weg-Regal-Lautsprecherbox ist ein weiteres Modell einer vielfältigen Produktpalette im Akustikbereich. Saubere Basswiedergabe durch einen 16,5-cm-Basslautsprecher mit grossen Magneten, dazu ein 6,4-cm-Mittel-/Hochtöner mit breitem Abstrahlwinkel der Höhen. Ein bemerkenswerter Frequenzgang und eine maximale Belastbarkeit von 20 Watt kennzeichnen diese Box. Trotz der ausgezeichneten Daten sind die Gehäuseabmessungen erstaunlich gering. Gehäuseausführung: Nussbaum, furniert.

# Technische Daten

## Quadro/Stereo-Receiver

	OCX 3500 K	DCX 3300 KB	DCX 3000 KB
<b>VERSTÄRKERTEIL</b>			
<b>Musikleistung (IHF)</b>	alle Kanäle in Betrieb 4-Kanal: 100 W 8 Q, 160 W 4 Q 2-Kanal: 80 W 8 Q	alle Kanäle in Betrieb 4-Kanal: 100W 8Q.160W 4Q 2-Kanal: 80 W 8 Q	alle Kanäle in Betrieb 4-Kanal: 60 W 8Q, 80 W 4Q 2-Kanal: 40 W 8Q
<b>Sinus-Nennleistung</b>	8 Q, jeder Kanal in Betrieb 4-Kanal: 20Wx4 2-Kanal: 30Wx2	8 Q, jeder Kanal in Betrieb 4-Kanal 20Wx4 2-Kanal: 30 W x 2	8 Q, jeder Kanal in Betrieb 4-Kanal: 10Wx4 2-Kanal: 15Wx2
<b>Leistungsbandbreite</b>	20-50 000 Hz	30-34 000 Hz	30-34 000 Hz
<b>Klirrfaktor</b>	weniger als 1% bei Nennleistung	weniger als 0,8% bei Nennleistung	weniger als 0,8% bei Nennleistung
<b>Frequenzgang</b>	18-50000 Hz	20-40000 Hz	20-40000 Hz
<b>Eingangsempfindlichkeit und Impedanz</b>	PHONO 5 mV (50 kQ) AUX 200 mV (100 kQ) Tonband-Wiedergabe: Buchsen 300 mV (100 kQ) DIN 300 mV (100 kQ)	PHONO 5 mV (50 kQ) AUX 200 mV (100 kQ) Tonband-Wiedergabe: Buchsen 300 mV (100 kQ) DIN 300 mV (100 kQ)	PHONO 5 mV (50 kQ) AUX 200 mV (100 kQ) Tonband-Wiedergabe: Buchsen 300 mV (100 kQ) DIN 300 mV (100 kQ)
<b>Bandanschluss-Aufnahme</b>	Buchsen 180 mV(IokQ) DIN 50 mV (50 kQ)	Buchsen 180 mV(IokQ) DIN 50 mV (50 kQ)	Buchsen 180 mV ( 10 kQ) DIN 50 mV (50 kQ)
<b>Klangregler Bässe Höhen</b>	+8 dB, -10 dB bei 100 Hz +8 dB, -10 dB bei 10 kHz	+ 8 dB, -10 dB bei 100 Hz +8 dB,-10 dB bei 10 kHz	+ 8 dB, -10 dB bei 100 Hz +8 dB, -10 dB bei 10 kHz
<b>Frequenzkontur</b>	+ 7 dB bei 100 Hz + 7 dB bei 10 kHz	+ 10 dB bei 100 Hz + 5 dB bei 10 kHz	+ 10 dB bei 100 Hz + 5 dB bei 10 kHz
<b>UKW-EMPfangSTEIL</b>			
<b>Empfangsbereich</b>	88-108 MHz	88-108 MHz	88-108 MHz
<b>Empfindlichkeit</b>	2 pV	2,5 pV	3,5 pV
<b>Klirrfaktor</b>	weniger als 0,8%	weniger als 0,8%	weniger als 0,8%
<b>Fremdspannungsabstand</b>	MONO besser als 65 dB STEREO besser als 55 dB	MONO besser als 60 dB STEREO besser als 55 dB	MONO besser als 60 dB STEREO besser als 50 dB
<b>Selektivität</b>	besser als 40 dB	besser als 40 dB	besser als 30 dB
<b>Spiegelselektion</b>	besser als 45 dB	besser als 45 dB	besser als 45 dB
<b>ZF-Unterdrückung</b>	besser als 75 dB	besser als 75 dB	besser als 75 dB
<b>Stereo-Kanaltrennung</b>	besser als 33 dB	besser als 30 dB	besser als 30 dB
<b>MW-EMPfangSTEIL</b>			
<b>Empfangsbereich</b>	535-1605 kHz	535-1605 kHz	535-1605 kHz
<b>Empfindlichkeit</b>	15 pV	15 pV	25 pV
<b>Spiegelselektion</b>	besser als 40 dB	besser als 35 dB	besser als 35 dB
<b>ZF-Unterdrückung</b>	besser als 30 dB	besser als 30 dB	besser als 30 dB
<b>Selektivität</b>	besser als 40 dB	besser als 30 dB	besser als 30 dB
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>			
<b>Halbleiter</b>	1 FET, 8 IC's, 51 Tr 30 Dioden	1 FET, 5 IC's, 25 Tr 31 Dioden	1 FET, 6 IC's, 14 Tr 15 Dioden
<b>Netzanschluss</b>	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V	Wechselspannung 120/200/ 220/240V	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V
<b>Leistungsaufnahme</b>	175 W	150 W	90 W
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	526 x 165 x 370 mm	526 x 165 x 370 mm	473 x 120 x 343 mm
<b>Gewicht</b>	11 kg	10,5 kg	7,3 kg

## Lautsprecherboxen

	SX 800	SX 700	SX 80 t	SX 807
<b>Typ</b>	Zweiwegsystem	Zweiwegsystem	Zweiwegsystem	Zweiwegsystem
<b>Lautsprecher</b>	Tieftöner 30 cm 0 Hochtöner 7,5 cm 0	Tieftöner 25 cm 0 Hochtöner 7,5 cm 0	Tieftöner 16,5 cm 0 Hochtöner 6,5 cm 0	Tieftöner 16,5 cm 0 Hochtöner 6,5 cm 0
<b>Maximale Belastbarkeit</b>	40 W	30 W	20 W	20 W
<b>Eingangsimpedanz</b>	8 Q	8 Q	8 Q	8 Q
<b>Schalldruckpegel</b>	92 dB	90 dB	96 dB	96 dB
<b>Frequenzgang</b>	35-20 000 Hz	40-20000 Hz	65-16000 Hz	65-16000 Hz
<b>Übernahmefrequenz</b>	2500 Hz	2500 Hz	1000 Hz	1000 Hz
<b>Abmessungen (H x B x T)</b>	540 x 340 x 280 mm	480 x 280 x 260 mm	440 x 310 x 245 mm	440 x 300 x 185 mm
<b>Gewicht</b>	11,7 kg	7,4 kg	4,8 kg	4,5 kg

Technische Änderungen Vorbehalten

## Stereo-Receiver

	OCX 8000 K j OCX 8000 K OCX 4000 K			DCX 2000 K IDCX 1000 K	
<b>VERSTÄRKERTEIL</b>					
<b>Musikleistung (IHF)</b>	200 W bei 4 $\beta$ 150 W bei 8 $\beta$	150 W bei 4 $\beta$ 100 W bei 8 $\beta$	75 W bei 4 $\beta$ 55 W bei 8 $\beta$	50 W bei 4 $\beta$ 40 W bei 8 $\beta$	18 W bei 4 $\beta$ 14 W bei 8 $\beta$
<b>Sinus-Nennleistung bei 1 kHz</b>	2 x 54 W bei 4 $\beta$ 2 x 45 W bei 8 $\beta$	2 x 35 W bei 4 $\beta$ 2 x 30 W bei 8 $\beta$	2 x 22 W bei 4 $\beta$ 2x 18 W bei 8 $\beta$	2 x 15 W bei 4 $\beta$ 2 x 13 W bei 8 $\beta$	2 x 5 W bei 4 $\beta$ 2 x 4 W bei 8 $\beta$
<b>Leistungsbandbreite (IHF)</b>	10-60000 Hz	10-60 000 Hz	10-40 000 Hz	15-40000 Hz	30-25000 Hz
<b>Klirrgrad</b>	weniger als 0,5% bei Nennleistung	weniger als 0,5% bei Nennleistung	weniger als 0,8% bei Nennleistung	weniger als 0,8% bei Nennleistung	weniger als 1,0% bei Nennleistung
<b>Intermodulations- verzerrungen</b>	weniger als 0,5% bei Nennleistung	weniger als 0,5% bei Nennleistung	weniger als 0,8% bei Nennleistung	weniger als 0,8% bei Nennleistung	weniger als 1,0% bei Nennleistung
<b>Frequenzgang (AUX)</b>	20-50000 Hz $\pm$ 3 dB	20-50000 Hz $\pm$ 3 dB	20-50000 Hz $\pm$ 3 dB	20-50 000 Hz $\pm$ 3 dB	30-40 000 Hz $\pm$ 3 dB
<b>Eingangsempfindlichkeit (1 kHz bei Nennleistung)</b>	PHONO-1: 2,5 mV/50 k $\beta$ PHONO-2: 2,5 mV/50 k $\beta$ AUX: 180 mV/100 k $\beta$ Tonband-Wiedergabe: TAPE-1 Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ DIN 180 mV/100 k $\beta$ TAPE-2 Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ MIC 2,5 mV/50 k $\beta$	PHONO-1: 2,5 mV/50 k $\beta$ PHONO-2: 2,5 mV/50 k $\beta$ AUX: 180 mV/100 k $\beta$ Tonband-Wiedergabe: TAPE-1 Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ DIN 180 mV/100 k $\beta$ TAPE-2 Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ MIC 2,5 mV/50 k $\beta$	PHONO 2,5 mV/50 k $\beta$  AUX 180 mV/100 k $\beta$ Tonband-Wiedergabe: TAPE-1 Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ DIN 180 mV/100 k $\beta$ TAPE-2 Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ MIC 6,5 mV/50 k $\beta$	PHONO 2,5 mV/50 k $\beta$  AUX 180 mV/100 k $\beta$ Tonband-Wiedergabe Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ DIN 180 mV/100 k $\beta$ MIC 6,5 mV/50 k $\beta$	PHONO 2,5 mV/50 k $\beta$  AUX 180 mV/100 k $\beta$ Tonband-Wiedergabe: Buchsen 180 mV/100 k $\beta$ DIN 180 mV/100 k $\beta$ MIC 2,5 mV/20 k $\beta$
<b>Bandanschluss-Aufnahme</b>	TAPE-1 Buchsen 180 mV/10 k $\beta$ DIN 35 mV/35 k $\beta$ TAPE-2 Buchsen 180 mV/10 k $\beta$	TAPE-1 Buchsen 180 mV/10 k $\beta$ DIN 35 mV/35 k $\beta$ TAPE-2 Buchsen 180 mV/10 k $\beta$	TAPE-1 Buchsen 180 mV/10 k $\beta$ DIN 35 mV/35 k $\beta$ TAPE-2 Buchsen 180 mV/10 k $\beta$	Buchsen 180 mV/10 k $\beta$ DIN 35 mV/35 k $\beta$	Buchsen 180 mV/10 k $\beta$ DIN 35 mV/35 k $\beta$
<b>Klangregler Bässe Höhen</b>	+10 dB, -10 dB bei 100 Hz +10 dB, -10 dB bei 10 kHz	+10 dB, -10 dB bei 100 Hz +10 dB, -10 dB bei 10 kHz	+10 dB, -10 dB bei 100 Hz +10 dB, -10 dB bei 10 kHz	+10 dB, -10 dB bei 100 Hz +10 dB, -10 dB bei 10 kHz	+10 dB, -10 dB bei 100 Hz +10 dB, -10 dB bei 10 kHz
<b>Frequenzkontur</b>	+10 dB bei 100 Hz +6 dB bei 10 kHz	+10 dB bei 100 Hz +6 dB bei 10 kHz	+10 dB bei 100 Hz +6 dB bei 10 kHz	+10 dB bei 100 Hz +6 dB bei 10 kHz	+10 dB bei 100 Hz +5 dB bei 10 kHz
<b>Dämpfungsfaktor bei 80</b>	30	30	30	30	20
<b>UKW-EMPFANGSTEIL</b>					
<b>Empfangsbereich</b>	88-108 MHz	88-108 MHz	88-108 MHz	88-108 MHz	88-108 MHz
<b>Empfindlichkeit (IHF)</b>	1,9 pV	2,0 pV	2,3 pV	2,5 pV	10 pV
<b>Klirrfaktor</b>	MONO weniger als 0,3% STEREO weniger als 0,5%	MONO weniger als 0,3% STEREO weniger als 0,5%	MONO weniger als 0,6% STEREO weniger als 0,8%	MONO weniger als 0,6% STEREO weniger als 0,8%	MONO weniger als 0,8% STEREO weniger als 1,0%
<b>Fremdspannungsabstand</b>	MONO besser als 70 dB STEREO besser als 60 dB	MONO besser als 70 dB STEREO besser als 60 dB	MONO besser als 65 dB STEREO besser als 55 dB	MONO besser als 65 dB STEREO besser als 55 dB	MONO besser als 50 dB STEREO besser als 40 dB
<b>Selektivität (IHF)</b>	besser als 60 dB	besser als 60 dB	besser als 40 dB	besser als 40 dB	besser als 30 dB
<b>Spiegelselektion</b>	besser als 85 dB	besser als 85 dB	besser als 50 dB	besser als 50 dB	besser als 50 dB
<b>ZF-Unterdrückung</b>	besser als 95 dB	besser als 95 dB	besser als 80 dB	besser als 80 dB	besser als 70 dB
<b>Fangbereich (IHF)</b>	2 dB	2,5 dB	3,0 dB	3,5 dB	6 dB
<b>Stereo-Kanaltrennung</b>	besser als 40 dB	besser als 40 dB	besser als 40 dB	besser als 40 dB	besser als 30 dB
<b>MW-EMPFANGSTEIL</b>					
<b>Empfangsbereich</b>	535-1605 kHz	535-1605 kHz	535-1605 kHz	535-1605 kHz	535-1605 kHz
<b>Empfindlichkeit (IHF)</b>	15 pV	15 pV	25 pV	25 pV	30 pV
<b>Fremdspannungsabstand</b>	besser als 50 dB	besser als 50 dB	besser als 50 dB	besser als 50 dB	besser als 40 dB
<b>Selektivität (IHF)</b>	besser als 35 dB	besser als 35 dB	besser als 35 dB	besser als 35 dB	besser als 25 dB
<b>Spiegelselektion</b>	besser als 50 dB	besser als 50 dB	besser als 50 dB	besser als 50 dB	besser als 40 dB
<b>ZF-Unterdrückung</b>	besser als 45 dB	besser als 45 dB	besser als 45 dB	besser als 45 dB	besser als 35 dB
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>					
<b>Halbleiter</b>	2 FET, 3 IC's, 56 Tr 22 Dioden	1 FET, 3 IC's, 57 Tr 22 Dioden	1 FET, 2 IC's, 29 Tr 22 Dioden	1 FET, 4 IC's, 21 Tr 13 Dioden	1 FET, 2 IC's, 19 Tr 13 Dioden
<b>Netzanschluss</b>	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V
<b>Leistungsaufnahme</b>	210 W	160 W	125 W	85 W	30 W
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	455 x 148 x 340 mm	455 x 148 x 340 mm	455 x 148 x 340 mm	455 x 148 x 340 mm	440 x 125 x 340 mm
<b>Gewicht</b>	12 kg	11,5 kg	9,3 kg	8,8 kg	5,8 kg

# Technische Daten

## Stereo-Verstärker

	DCA 1100	
<b>Musikleistung (IHF)</b>	250 W bei 4 Q 170 W bei 8 Q	150 W bei 4 Q 100 W bei 8 Q
<b>Sinusleistung (RMS)</b>	2 x 70 W bei 4 £3 2 x 56 W bei 8 Q	2 x 50 W bei 4 Q 2 x 40 W bei 8 Q
<b>Leistungsbandbreite</b>	10-70000 Hz	10-50000 Hz
<b>Klirrfaktor</b>	weniger als 0,5% bei Nennleistung	weniger als 0,5% bei Nennleistung
<b>Intermodulationsverzerrung</b>	weniger als 0,45% bei Nennleistung	weniger als 0,5% bei Nennleistung
<b>Frequenzumfang</b>	10-80000 Hz ±3 dB	10-60 000 Hz ±3 dB
<b>Eingangsempfindlichkeit und Impedanz (1 kHz für Nennleistung)</b>	PHONO-1 2,5 mV/50 kQ PHONO-2: 2,5 mV/30 kQ 50 kQ, 100 kQ, schaltbar AUX-1: 100 mV/100 kQ AUX-2: 100 mV/100 kQ TUNER: 100 mV/100 kQ Tonband-Wiedergabe: TAPE-1 Buchsen 110 mV/50 kQ DIN 110 mV/50 kQ TAPE-2 Buchsen 110 mV/50 kQ DIN 110 mV/50 kQ MIC 3 mV/50 kQ	PHONO-1: 2,5 mV/50 kQ PHONO-2: 2,5 mV/50 kQ  AUX-1: 100 mV/65 kQ AUX-2: 100 mV/65 kQ TUNER: 100 mV/50 kQ Tonband-Wiedergabe: Buchsen 100 mV/75 kQ DIN 100 mV/75 kQ  MIC 3,2 mV/50 kQ
<b>Bandanschluss Aufnahme</b>	TAPE-1 Buchsen 100 mV/100 kQ DIN 20 mV/ 20 kQ TAPE-2 Buchsen 100 mV/100 kQ DIN 20 mV/ 20 kQ	Buchsen 100 mV/100 kQ DIN 20 mV/ 20 kQ
<b>Höhen</b>	+ 10 dB, -10 dB bei 100 Hz +10 dB, -10 dB bei 10 kHz	+ 10 dB, -10 dB bei 100 Hz + 10 dB, -10 dB bei 10 kHz
<b>Frequenzkontur</b>	+8 dB bei 100 Hz +3 dB bei 10 kHz	+9 dB bei 100 Hz +1,5 dB bei 10 kHz
<b>Dämpfungsfaktor, 8 Q</b>	40	60
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>		
<b>Netzanschluss</b>	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V
<b>Leistungsaufnahme</b>	275 W	150 W
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	420x130x330 mm	420 x 130 x 330 mm
<b>Gewicht</b>	10 kg	9 kg

## Stereo-Kassetten- Tonbandgeräte

	RD46ÖG		
<b>Aufnahmesystem</b>	HF-Vormagnetisierung	HF-Vormagnetisierung	HF-Vormagnetisierung
<b>Löschsystem</b>	Wechselstromlöschung	Wechselstromlöschung	Wechselstromlöschung
<b>Bandgeschwindigkeit</b>	4,75 cm/s	4,75 cm/s	4,75 cm/s
<b>Gleichlaufschwankungen</b>	weniger als 0,07%	weniger als 0,15%	weniger als 0,2%
<b>Schnellvorlauf und Rückspulzeit</b>	90s mitC-60	70 s mit C-60	90 s mit C-60
<b>Frequenzgang</b>	20-15 000 Hz (Normalband) 20-16 000 Hz (LOW-NOISE) 20-17 000 Hz (CHROMDIOXID)	30-15000 Hz (Normalband) 30-17 000 Hz (CHROMDIOXID)	80-10000 Hz (Normalband) 80-16000 Hz (CHROMDIOXID)
<b>Fremdspannungsabstand</b>	bei Dolby-Betrieb besser als 58 dB bei Normalbetrieb besser als 50 dB	bei Dolby-Betrieb besser als 58 dB bei Normalbetrieb besser als 50 dB	besser als 40 dB
<b>Motor</b>	bürstenloser Gleichstrom- motor für Direktantrieb, Gleichstrommotor für Schnell-Vor- und Rücklauf	Servo-Gleichstrommotor	Gleichstrommotor
<b>Eingänge</b>	MIC -70 dB/200-10 kQ AUX -20 dB/100 kQ DIN -55 dB/ 10 kQ	MIC -70 dB/20 kQ AUX -25 dB/50 kQ DIN -55 dB/10 kQ	MIC -75 dB/1,2 kQ AUX -38 dB/5,6 kQ DIN -75dB/1,2 kQ
<b>Ausgänge</b>	LINE OUT 0,775 V/2 kQ DIN 0,775 V/2 kQ	LINE OUT 0,775 V/2 kQ DIN 0,775 V/2 kQ	LINE OUT 1 V/6,8 kQ DIN 1 V/6,8 kQ
<b>Netzanschluss</b>	Wechselspannung 110/200/ 220/240 V, 50/60 Hz	Wechselspannung 110/200/ 220/240 V, 50/60 Hz	Wechselspannung 120/200/ 220 V, 50/60 Hz
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	466 x120 x284 mm	440 x 120 x 242 mm	295 x 75 x 225 mm
<b>Gewicht</b>	7,5 kg	5,7 kg	2,45 kg

Technische Änderungen Vorbehalten

## MW/UKW-Stereo-Empfangstele

	FWT HOC K	FMT 120C K
<b>UKW-BEREICH</b>		
Empfangsbereich	88-108 MHz	88-108 MHz
Empfindlichkeit (IHF)	1,7 pV	1,9 pV
Klirrgrad	MONO weniger als 0,2% STEREO weniger als 0,3%	MONO weniger als 0,3% STEREO weniger als 0,5%
Geräuschspannungsabstand	MONO besser als 70 dB STEREO besser als 60 dB	MONO besser als 70 dB STEREO besser als 60 dB
Selektivität (IHF)	besser als 60 dB	besser als 60 dB
Spiegelselektion	besser als 90 dB	besser als 50 dB
ZF-Unterdrückung	besser als 100 dB	besser als 90 dB
Fangbereich	1,5 dB	2,5 dB
Stereo-Kanaltrennung	besser als 40 dB	besser als 40 dB
Rauschperre	schaltbar, stufenlos regelbar	schaltbar
<b>MW-BEREICH</b>		
Empfangsbereich	535-1605 kHz	535-1605 kHz
Empfindlichkeit (IHF)	10 pV	15 pV
Geräuschspannungsabstand	besser als 55 dB	besser als 45 dB
Selektivität (IHF)	besser als 60 dB	besser als 25 dB
Spiegelselektion	besser als 70 dB	besser als 45 dB
ZF-Unterdrückung	besser als 60 dB	besser als 35 dB
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>		
Ausgangspegel	variabel 0-1 V	variabel 0-1 V
Netzanschluss	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V
Leistungsaufnahme	18 W	15 W
Abmessungen (BxHxT)	420 x 130 x 330 mm	420 x 130 x 330 mm

## Stereo-PSattenspieler

	TP 1000	TP 800 SA	TP 700 SA
Motor	bürstenloser Gleichstrommotor	6-Pol-Hysteresis Synchronmotor	4-Pol-Synchronmotor
Plattenteller	Aluminiumspritzguss 34 cm 0,2 kg	Aluminiumspritzguss 31 cm 0,1,2 kg	Aluminiumspritzguss 30 cm 0,1 kg
Drehzahl	33/a, 45 UpM	3314, 45 UpM	337 <sub>3</sub> , 45 UpM
Drehzahl-Feinregulierung	±3%	-	-
Gleichlaufschwankungen	weniger als 0,03%	weniger als 0,08%	weniger als 0,1%
Geräuschspannungsabstand	besser als 60 dB	besser als 50 dB	besser als 45 dB
Tonarm	S-förmig, statisch balanciert	S-förmig, statisch balanciert	S-förmig, statisch balanciert
Tonkopfschlitten	Einsteck-Ausführung, Universal-Norm	Einsteck-Ausführung Universal-Norm	Einsteck-Ausführung Universal-Norm
Auflagegewicht	0,5 bis 4,0 g	0,5 bis 4,0 g	0,5 bis 3,5 g
Spurfehlwinkel	± 1 Grad	±1 Grad	± 3 Grad
Tonabnehmersystem	Stereo-Magnetsystem	Stereo-Magnetsystem	Stereo-Magnetsystem
Frequenzgang	20-25000 Hz	20-25 000 Hz	20-25000 Hz
Kanaltrennung	besser als 25 dB	besser als 25 dB	besser als 25 dB
Ausgangsspannung	5 mV bei 1 kHz, 5 cm/s	5 mV bei 1 kHz, 5 cm/s	5 mV bei 1 kHz, 5 cm/s
Nadel	0,5 mil Diamant	0,5 mil Diamant	0,5 mil Diamant
Netzanschluss	Wechselspannung 110/200/ 220/240 V, 50/60 Hz	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V, 50/60 Hz	Wechselspannung 120/200/ 220/240 V, 50/60 Hz
Abmessungen (BxHxT)	492 x 186 x 400 mm	500 x 190 x 405 mm	500 x 190 x 405 mm
Gewicht	13 kg	8,7 kg	9,8 kg



**SANYO**

SANYO ELECTRIC TRADING CO., LTD.  
OSAKA, JAPAN

